



Març de 2009

Facultat de Matemàtiques i Estadística C. Pau Gargallo, 5. - 08028 Barcelona Tel. 93 401 58 80 www-fme.upc.edu Núm. 80

DL. B-37340-2005 - Edició impresa: ISSN 1885-0790 - Edició en Internet: ISSN 1885-1371

• Jordi Quer pren possessió com a nou degà



El propassat divendres 6 de març va prendre possessió com a nou degà de l'FME el professor Jordi Quer Bosor, catedràtic del departament de Matemàtica Aplicada 2. A la foto adjunta el podem veure al costat del rector Antoni Giró.

• Activitats

El grup de teatre de l'FME ens obsequiarà amb dues magnífiques representacions de l'obra "Parte entera de pi sombreros de copa". Una representació tindrà lloc a les 12h del dimecres 11 de març, i una altra el dijous 12 de març a les 19h, sempre a la sala d'actes de l'FME.

El dimecres 18 de març, el Professor David Buchsbaum (Professor emèrit de la Brandeis University) impartirà la conferència "Hilbert revisited". La conferència tindrà lloc a les 12h. a la sala d'actes.

• Llibres



Javier de Lorenzo Martínez

Poincaré: Matemático visionario, politécnico escéptico

La matemàtica en sus personajes, 37. Nivola, 2009 (207 pàg.)

Si penseu que la matemàtica és un sistema tancat en sí mateix, autosuficient, independent de l'experiència, de les aplicacions i del seu sentit en el context més ample de la ciència i la cultura, no us cal llegir aquest llibre (o sí?), ja que poca cosa hi trobaríeu dels resultats purament matemàtics de Poincaré (o d'altri) que us ajudés a entendre'ls en un sentit tècnic. Si en canvi subscriuiu pensaments de Poincaré com ara que el que podem conèixer «no són les coses mateixes, com pensen els dogmàtics ingenus, sinó únicament les relacions entre les coses», o que les matemàtiques

permeten al físic «fer-li conèixer l'harmonia oculta de les coses mostrant-li-les des d'un nou angle», o apreciacions de De Lorenzo com quan diu que «la matemàtica se muestra así para el hacer físico como un elemento tanto constitutivo como regulativo», llavors trobareu que aquesta obra és francament il·luminadora de molts aspectes del quefer matemàtic. Segurament sintonitzareu també amb les consideracions relatives a la influència de Poincaré en l'evolució de la matemàtica, sobretot quan aquesta influència es contrasta amb l'origen i la significació dels famosos 23 problemes d'Hilbert. Aquí és oportú recordar, com ho fa De Lorenzo, l'afirmació d'Arnold (any 2000) segons la qual «Hilbert intenta predir el desenvolupament futur de les matemàtiques i influir-hi amb els seus problemes. El desenvolupament de la mate-

El Full de la FME

màtica del segle XX ha seguit un camí diferent (...) La influència de Poincaré i de Weyl sobre la ciència ha estat més profunda (...)».

El llibre de De Lorenzo està dividit en quatre capítols (Introducción, El entorno programático, El constructivismo intuicionista matemático, El constructivismo estructural científico), conté una breu Bibliografia molt ben seleccionada, i ve a ser un compendi de la seva comprensió de la «filosofia matemàtica» de Poincaré, i del ressò que aquesta filosofia ha tingut fins als nostres dies. Entre els antecedents més rellevants podem esmentar l'assaig introductori a l'edició de 2002 de *La ciencia y la hipótesis* (d'aquesta edició en feu una recensió en P. Malgrat en El Full de setembre de 2003) i l'article *Poincaré, pensador de la matemàtica* (n'hi ha una versió digital al Web de l'FME) inclòs en el Volum I de «Conferències FME. Curs Poincaré (2003-2004)».

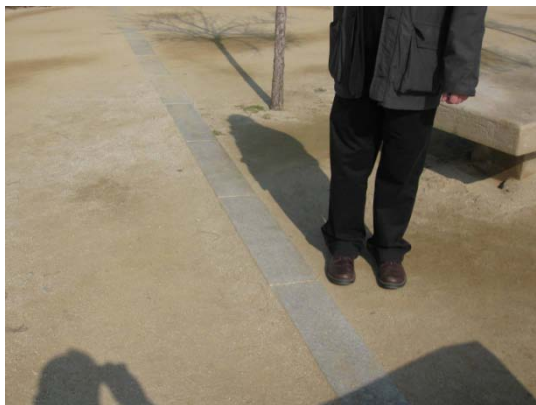
Vèrtex

• Els rodamóns de l'FME

Un meridià que mereixia haver estat escollit Meridià Zero



El meridià que es troba a $2^{\circ} 20' 14''$ a l'est del meridià de Greenwich és el que a finals del segle XVIII va servir de base per establir la unitat de longitud que anomenem "metre" com una fracció de meridià terrestre. Anant de nord a sud, aquest meridià sorgeix del mar per una platja de Dunquerque, fa una visita a l'Observatori de París (Foto 1), travessa tot França, arriba al Pirineu Català pel coll de Pal (sobre Setcases), i, passant successivament per Llanars, Sant Martí Sescorts, Sant Julià de Vilatorrada, Cànoves i La Roca del Vallès, torna al mar per la platja d'Ocata a Masnou. Aquesta població del Maresme, el març de 2006 va col·locar un monòlit en el punt precís on el dit meridià es prepara per endinsar-se de nou al mar. Des del Full FME us invitem a visitar aquest indret que, en temps assolellat, te el seu encant com podeu apreciar a la Foto 2. A terra hi ha una materialització



del meridià (Foto 3). Observant les ombres, podeu saber l'hora en la què jo em trobava fent de rodamón per aquells indrets.



La inscripció que hi ha a la part superior del monòlit diu així "En aquest punt de Catalunya s'acaba el meridià verd, el sender de llarg recorregut que ressegueix el meridià de París. La distància entre Dunquerque i la platja d'Ocata mesurada al segle XVIII s'utilitzà per definir la unitat de longitud: el metre".

ERG

• Divertiments

Proveu la igualtat següent: $\binom{n-1}{k} = \binom{n}{k} - \binom{n}{k-1} + \binom{n}{k-2} - \dots + (-1)^k \binom{n}{0}$.

Envieu les vostres respostes argumentades abans del 31 de març a elfull.fme@upc.edu, o bé per correu a «El Full. FME. Edifici U. Campus Sud.»

Premi a la millor solució: El llibre ressenyat en aquest Full.

Solució del problema d'El Full de febrer: Es demostra suposant que totes les arrels són reals. Aplicant les fórmules de Cardano s'arriba a contradicció.

Guanyador: Arnau Messegué, estudiant de primer curs de la Llicenciatura de Matemàtiques.

Premi: El llibre presentat en El Full de febrer.